

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-318688

(43)Date of publication of application : 31.10.2002

(51)Int.Cl.

G06F 9/38

G06T 1/20

G06T 15/00

(21)Application number : 2001-121316

(71)Applicant : NEC SYSTEM TECHNOLOGIES LTD

(22)Date of filing : 19.04.2001

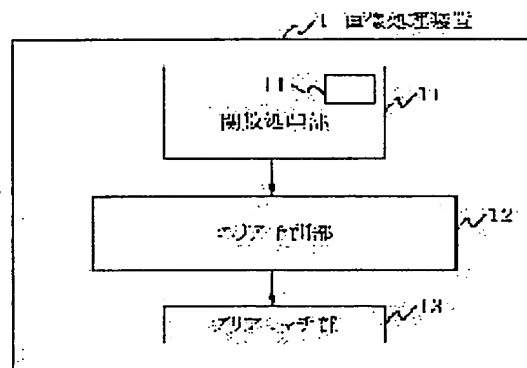
(72)Inventor : FUJIMOTO MASATOSHI

(54) IMAGE PROCESSOR, IMAGE PROCESSING METHOD AND PROGRAM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve a problem that no pre-fetch instruction is efficiently used since a library consisting of a series of functions has nothing except parameter transferred when it is called.

**SOLUTION:** The functions are executed by a function processing part 11 and an area predicting part 12 predicts a data (or an instruction) area to be used after processing of the function. A pre-fetch part 13 pre-fetches the data (or the instruction) based on a prediction result by the area predicting part 12 and prereads it on a cache 111. An original processing of a function A is executed according to data transferred when the function is called (a step A-1). Next, data (or an instruction) which has no direct relation with the data transferred when the function A is called and expected to be used in a processing after that is predicted (a step A-2). Prereading of data (or an instruction) which is not used in a call of the function A is performed on the cache (a step A-3).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

19.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3576992

[Date of registration]

16.07.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-318688

(P2002-318688A)

(43) 公開日 平成14年10月31日 (2002. 10. 31)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 9/38	3 1 0	C 0 6 F 9/38	3 1 0 A 5 B 0 1 3
G 0 6 T 1/20		C 0 6 T 1/20	A 5 B 0 5 7
15/00	1 0 0	15/00	1 0 0 A 5 B 0 8 0

審査請求 有 請求項の数7 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-121316(P2001-121316)

(22) 出願日 平成13年4月19日 (2001. 4. 19)

(71) 出願人 390001395

エヌイーシーシステムテクノロジー株式会  
社

大阪府大阪市中央区城見1丁目4番24号

(72) 発明者 藤本 昌寿

兵庫県神戸市西区高塚台五丁目3番1号

神戸日本電気ソフトウェア株式会社内

(74) 代理人 100082935

弁理士 京本・直樹 (外2名)

Fターム(参考) 5B013 AA01 AA02 AA05

5B057 CA13 CA16 CB13 CB16 CH08

CH11

5B080 AA18 CA08

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、画像処理方法、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 一連の関数からなるライブラリは、呼び出された時に受け渡されたパラメータ以外ないので、プリフェッチ命令を効果的に利用できない。

【解決手段】 関数は、関数処理部11により実行され、エリア予測部12は、関数の処理の後に使用されるであろうデータ（または命令）エリアを予測する。プリフェッチ部13は、エリア予測部12での予測結果に基づいて、そのデータ（または命令）のプリフェッチを行ってキャッシュ111上に先読みする。関数Aの本来の処理を関数が呼ばれた際に渡されたデータに従って実行する（ステップA-1）。次に、関数Aが呼ばれた際に渡されたデータとは直接関係のない、その後の処理で使われる事が予想されるデータ（または命令）を予測する（ステップA-2）。関数Aの呼び出しの中では使われないデータ（または命令）をキャッシュ上に先読みする（ステップA-3）。

